

## 29 急性一酸化炭素中毒治療の標準化の試み

山本五十年<sup>1)</sup> 鈴木陽介<sup>1)</sup> 大塚洋幸<sup>1)</sup>

関 知子<sup>1)</sup> 中川儀英<sup>1)</sup> 猪口貞樹<sup>1)</sup> 小森恵子<sup>2)</sup>

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| { | 1) 東海大学医学部救命救急医学      |
|   | 2) 東海大学病院診療技術部臨床工学技術科 |

【目的】急性一酸化炭素中毒(CO中毒)に対する標準治療は確立されていない。今回、CO中毒の重症度指標を検討し、HBOの実施基準を明らかにし、治療の標準化を試みた。

【対象と方法】1998年から2002年の5年間に来院した急性CO中毒症例100例のうち、薬物中毒、低体温症、気道熱傷の合併例、心肺停止例35例を除く63例を対象とした。HBO群46例、大気圧酸素治療(NBO)群17例に分ち、来院時のGCS(スコア)、動脈血CO-Hb値、乳酸値につき検討した。また、2003年以降のプロトコールに基づく標準治療(HBO適応基準:CO-Hb値 $\geq 10\%$ または何らかの症状・所見あり、発症後24時間以内のHBO、退院後2週、6週、12週に高次機能およびMRI検査実施)の妥当性につき検討した。

【結果】①GCSと乳酸値、GCSとCO-Hb値、CO-Hb値と乳酸値との間に有意な相関はなかった。②NBO群17例のうち、CO-Hb値 $\geq 10\%$ の症例が15例を占め、うち13例がGCS15点であった。③乳酸値を測定しえたNBO群12例のうち乳酸高値例が10例を占め、うち6例がGCS15点であった。④2003年以降のプロトコールに基づく治療例において、GCS、CO-Hb値、乳酸値の異常を示した症例でNBO症例はなかった。⑤高次機能およびMRI検査により退院後のアウトカムを十分に把握できた。

【考察】来院時のGCS、CO-Hb値は重症度判断の参考になるが、組織低酸素症の指標である乳酸値の高値症例を見落とす可能性が高い。こうした見落としを防止するため、2003年から治療プロトコールを導入し、追跡調査を開始した。その結果、HBO適応症例の見落としがなくなり、間歇型および遷延型3例を除き、全例、6週目の良好な転帰を確認できた。近年のEBM論争を踏まえ、治療プロトコールを基礎に標準化を試みた。

## 30 クモ膜下出血術後の脳虚血病巣に対する高気圧酸素治療(HBO)の効果について

小妻幸男<sup>1)</sup> 宮嶋卓郎<sup>1)</sup> 管田 壘<sup>1)</sup> 米村友秀<sup>1)</sup>

荒木康幸<sup>1)</sup> 川野洋真<sup>1)</sup> 濱田倫朗<sup>2)</sup> 藤岡正導<sup>3)</sup>

- |   |            |         |
|---|------------|---------|
| { | 1) 済生会熊本病院 | 臨床工学部   |
|   | 2) 同       | TQMセンター |
|   | 3) 同       | 脳卒中センター |

### 【はじめに】

当院では、くも膜下出血クリッピング術後にCT上Low Density Area が新たに出現、または麻痺および意識障害の進行が認められた症例に対しHBOを施行している。今回我々は、意識障害の判定に一般的に使用されているJapan Coma Scale (JCS) を基準にしてHBOの治療効果を検討したので報告する。

### 【対象および方法】

1999年4月～2003年3月、くも膜下出血で当院に入院しクリッピング術を施行した後、くも膜下出血術後の脳虚血病巣を合併した64例。平均年齢 $63.9 \pm 12.2$ 歳。HBO平均治療回数は $9.6 \pm 3.4$ 回、平均治療気圧は $2.3 \pm 0.2$ 気圧であった。方法は、各症例について治療後の主治医の効果判定(著効・有効・やや有効・不変・悪化・不明)および入院時・手術前・クリッピング術後・HBO開始前・HBO終了時・退院時のJCS値推移をretrospectiveに検討した。

### 【結果】

治療後の主治医効果判定は、著効3・有効8・やや有効10・不変13・悪化1・不明29であり、有効と判定されたのは21例(32.8%)であった。入院時・手術前・クリッピング術後のJCS値の変化に統計学的有意な差は認めなかったが、手術前とHBO開始前において有意( $P < 0.05$ )に意識レベルの低下を認めた。また、HBO開始前から終了時まで、HBO開始前から退院時まで、入院時から退院時までの日数の比較において、それぞれ有意差( $P < 0.001$ ,  $P < 0.001$ ,  $P < 0.05$ )をもって意識レベルの改善が認められた。

### 【考察およびまとめ】

主治医のJCS値も含めた総合的臨床判断は、治療効果の判断として有用と思われた。

くも膜下出血クリッピング術後の脳血管攣縮合併例に対するHBOは意識レベルの改善に有効と思われた。